



*Clara Craviotti, Paula Palacios, Carlos Cattaneo*

## **Modalidades de articulación y coordinación en cultivos de exportación en fresco. La producción de arándanos en el noreste de la provincia de Entre Ríos**

### **X Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía**

*6 y 7 de noviembre de 2008.*

Este documento está disponible para su consulta y descarga en [Memoria Académica](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar), el repositorio institucional de la **Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata**, que procura la reunión, el registro, la difusión y la preservación de la producción científico-académica editada e inédita de los miembros de su comunidad académica. Para más información, visite el sitio

[www.memoria.fahce.unlp.edu.ar](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar)

Esta iniciativa está a cargo de BIBHUMA, la Biblioteca de la Facultad, que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados. Para más información, visite el sitio

[www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar](http://www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar)

#### *Cita sugerida*

*Craviotti, C., Palacios, P. y Cattaneo, C. (2008) Modalidades de articulación y coordinación en cultivos de exportación en fresco. La producción de arándanos en el noreste de la provincia de Entre Ríos [En línea]. X Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía, 6 y 7 de noviembre de 2008, La Plata.*

*Disponible en:*

*[http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.808/ev.808.pdf](http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.808/ev.808.pdf)*

#### **Licenciamiento**

*Esta obra está bajo una licencia Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5 Argentina de Creative Commons.*

*Para ver una copia breve de esta licencia, visite*

[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/.](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/)

*Para ver la licencia completa en código legal, visite*

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/legalcode.>

*O envíe una carta a Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.*

**MODALIDADES DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN EN CULTIVOS DE EXPORTACIÓN EN FRESCO. *La producción de arándanos en el noreste de la provincia de Entre Ríos***

Clara Craviotti  
Paula Palacios  
Carlos Cattaneo\*

## 1. Introducción

La expansión de la producción de frutas orientadas a la exportación en fresco ha generado transformaciones espaciales significativas en los países en desarrollo, conformando regiones que producen en contra-estación para consumidores de altos ingresos ubicados en mercados distantes, preocupados por incorporar a su dieta alimentos asociados con el bienestar y la salud. Un factor que ha contribuido a ese proceso ha sido el desarrollo de tecnologías en las fases de poscosecha, articuladas a las grandes empresas de distribución minorista (supermercados), en forma directa o a través de intermediarios.

Los productos con ciclos de vida cortos y sensibles al paso del tiempo (como es el caso de los productos frescos), incrementan los costos de coordinación entre las diversas etapas de la cadena productiva y condicionan la velocidad de respuesta en las fases poscosecha. En este sentido, el enfriamiento, transporte y distribución constituyen aspectos de particular importancia. Por otra parte, ciertas especificidades propias de la producción y el consumo alimentario refuerzan tendencias hacia una mayor coordinación de actividades y agentes: en las actividades agropecuarias comparativamente los riesgos son mayores con respecto a las

---

□ Este trabajo es efectuado en el marco del PICT “*La inserción de los pequeños y medianos productores en cultivos orientados a la exportación en fresco: Vínculos intersectoriales, modalidades de articulación horizontal y desarrollo local*”, financiado por la ANPCyT.

Craviotti, Clara, Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina, ([ccraviotti@yahoo.com](mailto:ccraviotti@yahoo.com))

Palacios Paula, Docente e investigadora del Centro de Investigaciones Geográficas, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de La Plata, Argentina ([epalacio@isis.unlp.edu.ar](mailto:epalacio@isis.unlp.edu.ar))

Cattaneo Carlos, Docente e investigador en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, ([carcatta@netizen.com.ar](mailto:carcatta@netizen.com.ar))

actividades industriales, por lo que la oferta puede verse afectada tanto en cantidad como en calidad; las técnicas productivas y el ritmo de producción dependen de condicionantes naturales. Asimismo, los gustos y hábitos de consumo y la existencia de controles destinados a garantizar la inocuidad de los alimentos influyen en el desarrollo de mecanismos de coordinación (Bisang y Gutman, 2005). Esto último explica por qué cobran creciente relevancia los estándares que actúan como marcos de referencia. Un ejemplo en este sentido son las normas Global Gap exigidas por los supermercados europeos; si bien éstas son de carácter privado, en la práctica se vuelven obligatorias para quienes pretenden acceder a dichos mercados.

El conjunto de rasgos mencionados han inducido al temprano desarrollo de articulaciones intersectoriales en las actividades agroalimentarias. No obstante la heterogeneidad de los agentes intervinientes agrega complejidad a la cuestión: supermercados, *traders* y compañías procesadoras juegan un rol en la organización de los flujos comerciales, siendo sus requerimientos variables (Humphrey, 2006). Si bien predominan las formas de coordinación vertical,<sup>1</sup> también hay relaciones horizontales, alianzas y redes (Bisang y Gutman, 2005).

En este trabajo abordamos los elementos distintivos, en términos de tareas involucradas y modalidades de articulación entre el sector productor y los exportadores, encontradas en la actividad de empaque de arándanos -un cultivo de reciente expansión- en el noreste de la provincia de Entre Ríos, considerando cómo los rasgos del producto y de la fase poscosecha inciden en la coordinación entre diferentes eslabones, posibilitando una eficaz colocación del producto en los mercados internacionales. Asimismo, se analizan algunas articulaciones entre las producciones de arándano y citrus - esta última de fuerte arraigo en el área de estudio- que permiten cierta derivación de aprendizajes entre ambas actividades.

Nos interesa explorar cómo las modalidades de articulación con el sector productor y con los exportadores inciden sobre la fase propiamente agraria, en particular sobre el segmento de los pequeños y medianos productores, teniendo en cuenta que habitualmente la fase del empaque es considerada como el “núcleo” donde se ubican los agentes concentradores de las ganancias y coordinadores de las diversas etapas (Gutman, 2005).

En el trabajo pondremos énfasis en el empleo de técnicas de análisis cualitativas, aplicadas a entrevistas semi-estructuradas efectuadas a una diversidad de informantes calificados y a empresas empacadoras, que son complementadas con el análisis de datos secundarios y la revisión de bibliografía pertinente para el área de estudio.

---

<sup>1</sup> Por lo general fundamentadas en relaciones contractuales informales y acuerdos diferenciales de compraventa de materias primas. En estos casos los mecanismos de formación de precios parten del precio final del bien de consumo y descuentan hacia atrás dentro de la cadena los márgenes correspondientes a cada etapa, para arribar a los precios reconocidos a las etapas de proveedores anteriores (Bisang y Gutman, 2005).

En el siguiente apartado abordamos algunos rasgos generales acerca de la producción de arándanos y de los agentes que intervienen en el espacio regional estudiado, para luego concentrarnos en el análisis de la fase del empaque y los vínculos establecidos; asimismo, dadas las posibilidades de complementación existentes entre este cultivo con los cítricos dulces –naranjas y mandarinas–, se consideran los factores que posibilitan la convergencia de los mismos agentes en la fase poscosecha. Por último, se extraen algunas conclusiones generales del análisis.

## **2. El arándano en el noreste de Entre Ríos: un cultivo de reciente expansión y orientado a la exportación**

En Argentina el cultivo del arándano se desarrolla sobre una superficie estimada de 4000 hectáreas, de las cuales aproximadamente la mitad corresponde a Entre Ríos (CAPAB, 2007). La producción comienza a desarrollarse en el país en la segunda mitad de los noventa, bajo el impulso decisivo de agentes comercializadores y proveedores de insumos, principalmente viveristas. Según datos del SENASA, las exportaciones argentinas de arándano alcanzaron las 6354 toneladas exportadas en el año 2006, por un valor FOB total de más de 48 millones de dólares, valor que supera al resto de las frutas finas. Actualmente la Argentina ocupa el segundo lugar dentro de los exportadores del hemisferio sur, después de Chile. La expansión de este cultivo apunta a satisfacer la demanda del producto en contra-estación en los principales mercados, Estados Unidos y Europa, en una *ventana de oportunidad* relativamente estrecha, fundamentalmente los meses de octubre y noviembre. En el caso de la provincia de Entre Ríos, el surgimiento del cultivo se vio fuertemente estimulado por la modificación de la paridad cambiaria a partir de enero de 2002. Las explotaciones se ubican preferentemente en el departamento de Concordia, en un área ubicada entre 5 y 20 km. de distancia del Río Uruguay, favorecidas por las condiciones físicas: la disponibilidad de suelos profundos y sueltos, con un PH ácido y baja conductividad eléctrica, y de un clima que asegura la cantidad de horas de frío necesarias para la floración. Las explotaciones poseen un “piso” de inversión elevado, que es difícil de establecer con precisión: Informantes calificados lo ubican entre USD 15.000 y 35.000 por hectárea. En él inciden de manera significativa el costo de los plantines y su densidad de plantación (3.300 por hectárea), el requerimiento de riego por goteo y sistemas de control antiheladas, lo que en ciertos casos requiere la construcción de sistemas de captación de agua. Por otra parte las típicas ondulaciones del relieve de la provincia de Entre Ríos llevan a recomendar el trazado de curvas de nivel para evitar la erosión hídrica (Craviotti y Cattaneo, 2006).

Todos estos rasgos van marcando el carácter empresarial de las explotaciones, en todos los casos manejadas con personal permanente, a pesar de que existe heterogeneidad en la escala productiva y en el grado de integración de la cadena de valor. Considerando ambas variables, pueden diferenciarse cuatro tipos de productores: 1) los pequeños inversores monoprodutores, 2) los pequeños inversores que diversifican, generalmente con citrus; 3) los grandes inversores monoprodutores, y 4) los grandes inversores diversificados e integrados verticalmente. Estos últimos mantienen y en algunos casos han replantado parte de la superficie originalmente destinada al citrus en sus establecimientos con vistas a reorientarla hacia la exportación, si bien hasta el momento no han logrado los resultados esperados. También encaran el empaque del arándano, su enfriamiento y comercialización, accediendo en forma directa a los distribuidores ubicados en los países de destino. A este estrato pertenecen las empresas de capital internacional, si bien una característica del sector arandanero entrerriano es la importancia de la procedencia extra-local de las inversiones en todos los estratos de producción (Craviotti, 2007). Algunas de estas empresas integradas canalizan producción de terceros, vinculándose con los otros agentes previamente descriptos, aunque también existen compañías comercializadoras extra-locales operando en el área.

El tipo de mercado al que apuntan estos agentes productivos los diferencia marcadamente de los productores de citrus, la producción tradicional del área analizada. En este sentido es pertinente tener en cuenta que el arándano desde sus inicios en la Argentina revistió el carácter de cadena global, dado que la producción está casi con exclusividad orientada al aprovisionamiento de mercados de los países desarrollados. En contraste, la producción de cítricos dulces tradicionalmente ha estado dirigida al mercado interno, incrementando su performance exportadora, en particular en el último quinquenio.

Teniendo en cuenta trabajos previos, podemos apreciar en el Cuadro 1 que en el arándano la modalidad empleada por algunas empresas exportadoras es alquilar parte de los servicios poscosecha en la zona, o inclusive en algunos casos realizar estas actividades en establecimientos ubicados en la provincia de Buenos Aires, donde poseen su base de operaciones.

El segmento de los agentes de menor tamaño no accede a la comercialización en forma directa, y es frecuente que realice el empaque en sus propios establecimientos -dado que esta actividad básicamente consiste en la selección de la fruta que reúne las condiciones para ser exportada-.<sup>2</sup> Inclusive si la superficie implantada es reducida, o se está al comienzo/final de la cosecha, cuando el volumen de fruta a cosechar no es significativo, algunos productores cosechan directamente en cubetas o *clamshells*, “ahorrándose” la fase

---

<sup>2</sup> Básicamente un tamaño mínimo de 11 mm., color, madurez y ausencia de daños.

de selección posterior.<sup>3</sup> Sólo recurren a servicios de terceros para ciertas actividades poscosecha, como el enfriamiento y bromurado, este último exigido para la exportación a Estados Unidos. En realidad, datos provenientes de una encuesta a productores realizada en 2005 indican que el grupo que más contrata la actividad de empaque es el que denominamos *gran inversor monoprodutor* (Cuadro N° 1).

**Cuadro N° 1**

**Tipos de agentes e integración de actividades poscosecha**

<b>Agentes</b>	<b>Integración de actividades</b>		
	<b>Poscosecha</b>	<b>Exportación de fruta propia</b>	<b>Exportación de fruta de terceros</b>
<b>Arándanos</b>			
Pequeño inversor monoprodutor	50% de los casos empaca por su cuenta	No	No
Pequeño inversor diversificado	Empaca por su cuenta	No	No
Gran inversor monoprodutor	Contrata actividades poscosecha.	En forma parcial, como actividad exploratoria	No
Gran productor diversificado e integrado	Posee instalaciones de empaque; 40% de los casos posee cámaras de frío y bromurado	Sí	20% de los casos
Compañías exportadoras extralocales	Contratan servicios de empaque en la zona	No	Sí

Fuentes: Elaboración propia en base a Craviotti (2007)

En la provincia de Entre Ríos 23 establecimientos han sido habilitados por el SENASA para el empaque de arándano; la mayoría realiza el trabajo en forma manual y no procesa para terceros.<sup>4</sup> En el siguiente apartado profundizamos en el análisis de las modalidades operativas de aquellos que sí lo hacen, así como en los vínculos establecidos con el sector productor.

### **3. Modalidades de articulación en los empaques de arándano en Entre Ríos**

En líneas generales aquellos productores de arándano que no realizan el empaque por su cuenta, delegan esta fase en la empresa comercializadora, que usualmente contrata el servicio a alguno de los proveedores existentes en el área. El departamento de Concordia

<sup>3</sup> También pueden alquilar unidades móviles para realizar la tarea de empaque si no cuentan con instalaciones apropiadas. En todos los casos, si se realiza algún tamaño de la fruta, el empaque tiene que ser habilitado por el SENASA.

<sup>4</sup> SENASA, consulta del 22/07/08.

experimentó un importante desarrollo de instalaciones procesadoras a partir del 2003, junto con la expansión de la superficie implantada que caracterizó al período de la posconvertibilidad.<sup>5</sup>

Uno de los empaques existentes anteriormente se dedicaba al citrus, incorporando el procesamiento del arándano a partir de un contrato de exclusividad con un grupo compuesto por tres grandes establecimientos productivos, que financió parcialmente su inicio en la actividad. Este grupo maneja en forma independiente el vínculo con las empresas comercializadoras. No obstante en la encuesta realizada resultaron ser pocos los productores que optaron por contratar servicios poscosecha en forma independiente de la exportadora – son dos empresas que superan las 20 hectáreas implantadas –, aunque el precio en principio les resultaría más conveniente. La tarifa es diferencial según el volumen y la fidelidad del cliente, ya que esta última condición le permite al empaque planificar futuras inversiones (Entrevista Caso No.6, 2008).

El empaque mencionado, que provee servicios tanto a exportadoras como a productores, procura que éstos tengan un representante en la planta cuando procesan su fruta. En 2005 operó con 11 clientes - 5 exportadoras y 6 productores que contrataron el servicio de empaque, frío y bromurado -. Dos años más tarde trató con 3 exportadoras y 3 productores individuales, es decir que redujo su número de clientes. Para la campaña 2008 prevé que no podrá brindar el servicio de empaque (ya que con la fruta proveniente de un establecimiento vinculado cubrió su capacidad instalada), concentrando su oferta en el servicio de frío y bromurado únicamente para las compañías exportadoras. No obstante evalúa la conveniencia de efectuar nuevas inversiones ya que *“uno de los pilares de la firma es prestar servicios”* (Entrevista, 2008).<sup>6</sup>

Las modalidades de articulación “hacia atrás” de las firmas comercializadoras presentes en la zona consisten en el financiamiento de los gastos operativos de cosecha a los productores. Supervisan los establecimientos, especialmente en las semanas previas a la cosecha, con el objetivo de dimensionar la cantidad de fruta disponible para vender y la aplicación correcta de pesticidas, respetando los tiempos de carencia para estos productos de acuerdo a los requerimientos de los compradores. En la etapa de cosecha propiamente dicha efectúan visitas para controlar que la recolección de fruta sea efectuada en estado óptimo de madurez y con una técnica adecuada. Si el establecimiento entrega la fruta ya empacada también suele supervisar esta tarea. La supervisión es mayor en los casos de los productores más nuevos en la actividad y también en aquellos que están encarando las

---

<sup>5</sup> Inclusive la existencia de esta oferta de servicios de empaque hizo que algunos productores descartaran asociarse con otros para generar la logística de poscosecha (entrevista a productor de 7 hectáreas, 2006)

<sup>6</sup> Considera que en la actualidad falta oferta de servicios de poscosecha, “por lo cual no hay una necesidad de andar compitiendo o peleando por clientes o por volumen, o sea el volumen lo tenemos, los clientes están, por lo cual lo que tratamos de hacer es colaborar entre nosotros.” (Entrevista, 2008)

acciones para poder contar con una certificación en base al cumplimiento de determinados estándares de calidad (EurepGap, Nature's Choice, etc.) (Cattáneo y otros, 2008).

La fruta es entregada generalmente en consignación a las comercializadoras mediante contrato firmado o de palabra (sin que exista precio base), siendo abonada a los 45 días de su entrega. También existen otras formas de venta de la producción, según el precio ofertado en el momento de la cosecha (venta *spot*), pero en ese caso no existen adelantos financieros por parte de las empresas, y es una modalidad que se puede implementar en situaciones donde hay relativa escasez de fruta.

Además de la forma de venta, otro indicador en el sentido de que la coordinación entre agentes es aún relativamente baja en esta producción es la estrategia presente en los productores, consistente en diversificar las firmas comercializadoras con las cuales operan. Vinculaciones no consolidadas entre las diferentes etapas, aunadas al exponencial crecimiento de la producción, han generado problemas en la fase de poscosecha dado el carácter perecedero de la fruta. Un ejemplo claro de esta situación es lo ocurrido durante la campaña 2006/07: mucha fruta fresca quedó varada sin posibilidad de salir en los momentos de mejores precios, pues no se contó con suficiente capacidad de procesamiento y empaque. Sumado a esto, se generaron problemas sanitarios y se produjo el deterioro de la fruta por las demoras y el almacenamiento inadecuado, lo cual provocó devoluciones, cuestionamientos a las buenas prácticas aplicadas por productores y comercializadoras, una percepción del deterioro de la calidad por parte de los importadores y, en consecuencia, caídas del precio al productor (Quagliani y otros, 2007).

Por ello ya en la última campaña algunas empresas comercializadoras manifestaban su voluntad de fijar cláusulas de exclusividad de venta, privilegiando aquellos productores que les aseguraran cantidad y calidad en la oferta. La percepción acerca de un posible exceso de fruta estaba comenzando a operar como un fuerte mecanismo de selección, en perjuicio de los productores de menor tamaño (Cattaneo, Craviotti y Palacios, 2008).

### *El proceso de empaque en el arándano*

El arándano requiere de una logística poscosecha bien organizada puesto que se trata de un fruto muy perecedero, exportado en fresco<sup>7</sup>; las tareas de empaque se realizan en forma simultánea con la cosecha. La temporada se extiende principalmente entre los meses de octubre y diciembre, con un período de mayor concentración en el mes de noviembre. El proceso de empaque es sencillo; esto determina que no se necesita de un gran espacio

---

<sup>7</sup> La duración poscosecha es estimada en quince días, siempre que la fruta esté refrigerada.



para montar la línea de clasificación y de costos elevados si se compara con el citrus.<sup>8</sup> Consiste en tres pasos, enfriamiento, clasificación y bromurado. El ciclo comienza en el túnel de frío<sup>9</sup>, donde se le da una temperatura adecuada para preservar la calidad del producto hasta su consumo. Posteriormente ingresa a una sala refrigerada donde se efectúa la revisión y selección de la fruta. Cuando es cosechada en cubetas esta tarea se realiza manualmente, en cambio si el volumen de fruta es significativo y ha sido cosechada en bandejas, se emplean cintas transportadoras controladas por operarias que realizan el descarte; al finalizar esta etapa, la fruta se distribuye en clamshells, luego se pesa de manera automática o manual.<sup>10</sup> Por último, las cajas palletizadas se someten a un proceso de desinfección para plagas cuarentenarias (bromurado<sup>11</sup>), se disponen en camiones térmicos y posteriormente se envían para su comercialización vía aérea y en menor medida marítima.

Un aspecto clave a destacar es lo dificultoso que suele resultar la coordinación entre las actividades de la etapa productiva y las de empaque, debido a las características de las variedades implantadas en la zona. Muchas explotaciones están plantadas con variedades del mismo tipo que maduran mas o menos para la misma época, esto hace que sea muy difícil programar la cosecha y por consiguiente la etapa posterior de acondicionamiento “... *Ahora hay variedades que tienen pocos años y que las están sacando, porque se comprobó que la vida poscosecha es mínima, tienen poca aceptación y después que donde madura una, empiezan a madurar todas y vos no podés dar la vuelta entera al campo*<sup>12</sup>” (Entrevista Caso No.5, 2008). Como mencionamos más arriba al ser un fruto que madura en pocos días y a la vez muy perecedero tiene que ser cosechado y empacado en forma rápida, situación que suele provocar un cuello de botella en las plantas de empaque al exceder la capacidad de acondicionamiento.

Otra particularidad está dada por la ventana de exportación que abarca unos dos meses, con picos de demanda en las que se obtienen los mejores precios de venta”...*el año pasado por querer juntar en la semana de mayor demanda en Estados Unidos la producción se cura con el Dormex y se le maduró todo junto y no les dio la mano de obra para sacarla y se pasó*” (Ídem).

---

<sup>8</sup> “Un packing para arándano hoy tiene un costo de 100.000 dólares, con cámara frigorífica y todo, un packing para citrus no baja de 1.000.000 de dólares, normal, no con la mejor tecnología”. (Entrevista informante calificado, 2005).

<sup>9</sup> El proceso de enfriado se realiza principalmente en túneles de enfriamiento rápido ó túnel californiano.

<sup>10</sup> Según los programas de venta y los contratos establecidos por las comercializadoras en los mercados de destino, cambian los pots empleados (desde 150 hasta 520 gramos) y también la caja final, por lo que se considera de fundamental importancia disponer de flexibilidad para empacar en diferentes tamaños durante distintos momentos de la temporada (Sábato, 2007).

<sup>11</sup> El bromurado se efectúa en un espacio habilitado especialmente y con estrictas normas de seguridad. Es una práctica que se realiza para los envíos a Estados Unidos.

<sup>12</sup> Se refiere a las pasadas diarias que realizan los cosecheros para extraer sólo los frutos que estén en su estado óptimo de madurez.

De igual forma que en la cosecha, la cantidad de mano de obra que trabaja en el empaque varía diaria y mensualmente en función de la fruta que entra para su acondicionamiento. En los establecimientos que empacan fruta propia y de terceros la dotación del personal transitorio es baja con respecto al cítrico o a las pomáceas. Se calcula una o dos personas por hectárea cosechada en plantaciones adultas, siempre que se realice en la misma zona de producción (Vera, 2005). Los empaques disponen de un mínimo de personal estable -administrativos, operarios de planta, técnicos en alimentos, en control de calidad y para el servicio de bromurado- más los trabajadores temporarios ligados directamente al manipuleo de la fruta -volcadores, descartadores, embaladores, empaletizadores- que oscila según el tamaño de la planta, desde 40 personas hasta 300, distribuidas en turnos de 8 horas por Convenio laboral, más las horas extras.<sup>13</sup> En tiempos de máxima demanda trabajan todos los días de la semana y en tres turnos.<sup>14</sup>

En cuanto a la trazabilidad de la producción, esta comienza en la quinta, sigue en el empaque y llega hasta la mesa del consumidor. Se aplican diferentes sistemas desde aquellos que trabajan por colores - que no son tan sofisticados -, hasta los que utilizan códigos de barras, y que parten desde la identificación del cosechero *“...se le da una clave, entonces él a medida que va llenando recipientes va poniendo un códigos de barras, entonces se tiene una estadística del cosechador y a la semana cuantos kilos promedio va sacando.”* La fruta se envía al empaque y mediante un sistema informático interno se cargan los respectivos códigos *“...es un programa que tenemos, estamos en red por decirlo de alguna forma; y yo por ejemplo puedo a esta hora sentarme a ver cuánto llevan cosechado, para ir previendo a qué hora puede empezar el empaque...”* (Entrevista, caso No.5, 2008).

#### **4. Arándano y citrus: factores que favorecen la complementación de actividades**

El desarrollo de la producción arandanera, que en el área bajo estudio se produjo a partir de 2002, fue generando un crecimiento de la demanda de servicios en sentido amplio, acompañando la evolución de las plantaciones. Por esta razón se fue dando un proceso de paulatina inserción en dicha actividad por parte de plantas de empaque dedicadas tradicionalmente a la citricultura de exportación. En efecto, hasta el año 2006, sólo un

---

<sup>13</sup> A pesar de esta diferenciación interna de tareas, el Convenio de trabajo vigente establece en el empaque una sola categoría: “Empacadores” y define como *“peón empacador de frutas, a todos los trabajadores no permanentes que realicen las tareas de empacar y almacenar los arándanos o fruta fina, ya sea para comercializar o industrializar”*. Resolución 39/2005: “Acuerdo de Condiciones de Trabajo y Salarios para la Actividad de Arándanos”.

<sup>14</sup> *“... en los picos de máxima, llegamos a tener cuatro turnos. Generalmente el de la mañana y el de la tarde hacían 2 hs extras y después venía uno a la noche y en el pico se reforzaba con otra mesa más de clasificación”* (Entrevista, caso No.5, 2008)

empaques cítricos había incorporado el procesamiento del arándano; en 2007 se sumaron dos más y se espera una cuarta empresa para la próxima campaña.

De esta manera, las vinculaciones establecidas entre las actividades de arándano y cítricos en la fase poscosecha complementan las ya existentes a nivel de los productores, los proveedores de servicios y fundamentalmente, la mano de obra estacional empleada, aspectos éstos que fueron analizados en otros trabajos de los autores (Craviotti y Cattaneo, 2006; Palacios, Craviotti y Cattaneo, 2008).

Es en esta fase de la cadena de valor donde tal vez se note más la existencia de un proceso de innovación intersectorial (Humphrey y Schmitz, 2000), a través de la cual las empresas aplican las competencias adquiridas en una función particular (empaques) de una determinada cadena (cítricos) en un nuevo sector (arándanos). En este tipo de innovación, el proceso se da en forma progresiva, acumulativa, vinculándose de manera significativa con los aprendizajes previos logrados. Una serie de “saberes” que son justamente resultado del proceso de complementación y que estarían empezando a manifestar sus efectos positivos sobre ambas cadenas refiere por ejemplo al manejo de la logística de frío.

A continuación se destacan los aspectos que favorecen la complementación de actividades y derivación de aprendizajes entre ambos complejos productivos:

*a) La existencia de un déficit en la capacidad de empaque de arándanos en la zona*

Si bien por la índole de la actividad el proceso de empaque se realiza en muchos casos en las propias explotaciones, existe un déficit de capacidad instalada en el área, que constituye uno de los principales “cuellos de botella” experimentados por la actividad. Al mismo tiempo este factor es un incentivo para que los empaques cítricos incorporen la prestación del servicio, dado que se prevé una demanda sostenida en el tiempo.

*b) La presencia de estacionalidades complementarias en las fases de cosecha y poscosecha en ambos cultivos*

En los empaques de cítricos para exportación la época de máxima actividad tradicionalmente se extendía desde mayo hasta setiembre -coincidiendo con el período autorizado para exportar a la Unión Europea -; con el desarrollo de otros mercados, el tiempo de trabajo se amplió hasta noviembre (mes en donde se terminan de empacar la mandarina de la variedad Murcott y las naranjas Valencia Late). En esos meses es cuando comienza las actividades de cosecha/empaques de arándano (Cuadro N° 2).

**Cuadro N° 2**

Calendario de Exportación												
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	Ago	set	oct	nov	dic
<b>Cítricos</b>												
<b>Arándanos</b>												

Fuente: Elaboración propia en base a EEINTA Concordia

Nota: Los picos de máxima en el caso del citrus se dan entre los meses de junio y setiembre; en el arándano en noviembre.

**c) La existencia de un menor nivel de complejidad en la operatoria de empaque**

Como se indicara previamente, la mayoría de los entrevistados coincidió en destacar que la operatoria del empaque adquiere menor complejidad en el arándano que en el citrus, en virtud de que en éste, además de la clasificación por tamaño y envasado, se deben realizar tratamientos con fungicidas e incorporación de cera. Por lo que la operatoria poscosecha de arándanos no presentaría grandes desafíos para empaques consolidados en fruticultura de exportación.

**d) La continuidad de la mano de obra en la planta de empaque y la incorporación de mano de obra adicional**

Tampoco parece ser una limitante el aprendizaje de las condiciones específicas requeridas para el funcionamiento de una planta de empaque de arándanos. En uno de los casos estudiados la incorporación de nuevas pautas de trabajo vinculadas a la nueva actividad pudo ser satisfecha de manera rápida y eficaz:

*“Yo tuve que capacitarme para el tratamiento con el bromurado, tomando un curso en Bahía Blanca con cuatro operarios que fueron por parte de la empresa. El primer año de bromurado tuvimos la visita de un técnico de Chile que más o menos nos fue guiando, yo aproveché mucho la visita de él para empezar después el trabajo con la línea de empaque, sobre todo con la envasadora que es automática, ahí también fueron los mecánicos de acá a ver cómo funcionaba, a que les enseñaran cómo se calibraba y todos los secretos de la máquina....”* (Entrevista caso No. 5, 2008).

Es común observar en las plantas de empaque citrícolas que procesan arándanos la presencia de un porcentaje muy grande de trabajadores que realizan similares tareas para ambas actividades. Si bien el trabajo en arándano está más concentrado en el tiempo y requiere una importante cantidad de personal temporario, la tercerización de la mano de obra contratada a través de la recurrencia a empresas de servicios parece ser la alternativa considerada más funcional por los empaques para poder hacer frente a sus requerimientos de mano de obra, sin necesidad de modificar los aspectos estructurales de la organización.

El responsable de una de esas plantas manifestó que en la campaña pasada llegaron a tener 300 personas en arándanos, contratadas a través de una única empresa de servicios. Por otra parte, no estarían necesitando incorporar nuevo personal de “staff”, pudiendo aprovechar el personal existente, aunque sí cabe destacar que buscan incorporar trabajadores con un perfil más calificado que en el citrus, poniendo el acento en muchos casos en la capacidad para el desarrollo de tareas administrativas, de acuerdo con las exigencias que les plantean aquellos que contratan su servicios. Hay que señalar también que el hecho de que el tiempo que los trabajadores están ocupados en el empaque de la producción citrícola sea mayor que el de la actividad arandanera favorece la continuidad en el trabajo en la planta.

*“Todos los que están acá tiene lugar en el arándano, si bien el arándano me lleva más parte de administración, gente un poco más calificada, porque hay que considerar muchas cosas, desde el papel del movimiento de la cosecha, hasta saber computación, utilizar el scanner, saber cargar los datos al sistema” (...) Necesito una persona que esté todo el tiempo cargando datos, porque una vez que entra la cosecha se ingresa el peso, para darle ingreso al empaque tengo que generar una orden de volcado, esa orden de volcado me va a tirar un número con un código de barra, que después tengo que trasladar al empaque, entonces en el empaque necesito de alguien que me pueda ir cargando la producción a medida que va saliendo y sepa generarme las etiquetas.” (Entrevista caso No. 5, 2008).*

**e) La facilidad para la incorporación de las innovaciones necesarias para proceder al empaque del nuevo producto**

La incorporación de una nueva producción supone necesariamente la introducción de innovaciones, que se manifiestan al nivel del producto (incorporación de arándanos al empaque), de procesos (nuevas maquinarias y equipos) y organizacionales (adaptación de los recursos humanos y físicos de la organización a la nueva actividad). Llevar a cabo todo este proceso, que se pone en marcha inexorablemente con la decisión de incursionar en la nueva actividad no parece ser demasiado dificultoso para las empresas empacadoras de cítricos, siempre que las condiciones del contexto lo justifiquen.

En este sentido se observa la intención de agregar otras innovaciones de procesos que avanzan en la búsqueda de soluciones para mejorar la comercialización del arándano. Por ejemplo, en una de las empresas en las que se efectuaron las entrevistas, destacaron el hecho de que los altos porcentajes de fruta devuelta a los productores (que en algunos casos alcanzó al 50%) había motivado a los responsables de la planta a interiorizarse acerca de la posibilidad de incorporar maquinaria para congelar el producto y tener así otras posibilidades de comercializarlo en mejores condiciones que aquel que iría directamente del empaque a la industria.

El hecho de trabajar año a año con mayores volúmenes hizo que esta empresa aumentara en el tercer año de trabajo la capacidad de envasado, a través de la adquisición de nuevas máquinas empacadoras y la instalación de más cámaras de bromurado. Se trata en este caso de innovaciones de tipo incremental que, a diferencia de la innovación radical, no altera significativamente todos los demás aspectos inherentes al funcionamiento de la planta, de allí también su facilidad para incorporarla.<sup>15</sup>

De todas maneras, si bien el conjunto de factores mencionados incide favorablemente en la complementación entre ambas actividades a nivel de la poscosecha, cabe observar que existen algunos elementos que podrían llegar a dificultar este proceso. Entre los más importantes podemos mencionar la diferencia en la perecibilidad de ambos productos<sup>16</sup>, la afiliación de la mano de obra a diferentes sindicatos (SOF para el cítrico, UATRE para arándanos) y la presencia de supervisores de las empresas comercializadoras de arándanos en la planta de empaque, situación ésta que no se verifica en el citrus, dada la confluencia de roles en un mismo actor.<sup>17</sup>

En este sentido, una cuestión a considerar en el futuro es si esta progresiva inserción de empaques citrícolas en la actividad arandanera da lugar a la asunción de otros eslabones por parte de estos agentes, replicando el comportamiento adoptado en el citrus. Las entrevistas realizadas suministran algunos indicios en esta dirección, mostrando la intención de avanzar hacia la exportación del arándano por parte de algunas empresas agrocomerciales citrícolas<sup>18</sup>.

## **6. Conclusiones**

En el presente trabajo se analizaron las características de la actividad de empaque en una producción frutícola de reciente inserción en un espacio regional, el noreste entrerriano, y orientada a la exportación, así como el rol asumido por este eslabón en relación a los demás agentes que integran el complejo productivo en el nivel local. En función de los patrones observados encontramos que los pequeños y medianos productores (que si bien presentan

---

<sup>15</sup> En la innovación incremental el conocimiento necesario para desarrollarla se apoya en un conocimiento existente, mientras que la innovación radical es aquella en la cual el conocimiento que trae aparejado la misma es sustancialmente diferente al ya existente.

<sup>16</sup> El hecho de trabajar, aunque no de manera simultánea, con productos con distintos niveles de perecibilidad se refleja en una diferencia a la hora de programar y coordinar las actividades de la planta. Así, los tiempos son “más urgentes” en el caso del arándano, lo que obliga a cumplir la totalidad de las etapas en períodos menores.

<sup>17</sup> Esto puede traer aparejado cierta “pérdida de autonomía” para los responsables del empaque a la hora de decidir determinados aspectos vinculados a la selección y a la clasificación de la fruta. Además en casos ciertamente extremos, puede generar cierto nivel de confusión entre los operarios a en relación a las directivas a cumplir (que obedecer y a quién), si las condiciones bajo las cuales se pautó la incorporación del supervisor a la operatoria de la planta no fueron suficientemente claras y explícitas para todas las partes en relación a estos aspectos.

<sup>18</sup> Las empresas agrocomerciales citrícolas son firmas exportadoras que no tienen producción propia en la zona sino que compran fruta a terceros, la empacan y la venden.

características empresariales, no están verticalmente integrados) deben encontrar soluciones organizacionales diversas para resolver la etapa de poscosecha, ya sea efectuando algunas tareas por sí mismos (básicamente el empaque), contratando dichos servicios a alguno de los proveedores existentes en el área, o bien delegando esta fase en las empresas comercializadoras. Esta última es la opción más frecuente y también la preferida por tales empresas, ya que les permite retener un mayor control sobre etapas clave para asegurar la calidad del producto demandada por los mercados.

Sin embargo, el cambio en el mercado externo a partir de un posible exceso de fruta las estaría induciendo a priorizar a aquellos productores que les garantizan una oferta adecuada de fruta, aspecto que puede perjudicar a aquellos de menor escala productiva y a la vez augura un escenario de fuertes redefiniciones en la configuración del complejo en el espacio estudiado.

La posibilidad de complementación de ambas producciones frutícolas, arándanos y citrus, posibilitada entre otros factores por el diferente calendario de exportación, ha dado lugar a vinculaciones en la fase de poscosecha, donde algunos empaques citrícolas han incursionado en el procesamiento del arándano. Existe una tendencia a que estas complementaciones se incrementen con el tiempo –y posiblemente se redefinan, incorporando *expertises* previas en materia comercial –, dado el déficit de capacidad instalada en el arándano de acuerdo a la proyección estimada de producción. Esta situación permite dar cuenta de un fenómeno de diversificación presente en el área estudiada, donde los ingresos provenientes de nuevas actividades no son generados en detrimento de otras, como sí ocurre en los procesos de reconversión.

No obstante, los resultados del trabajo estarían mostrando que los ajustes que permiten la incorporación de las plantas de empaque citrícola a la actividad arandanera se estarían dando más en el plano de las variables “internas” a las empresas y en menor medida en el entorno general en que se desenvuelven ambas producciones, aunque ello no implica desconocer las vinculaciones existentes en el nivel del mercado de trabajo, que ya fueran exploradas en otra oportunidad. Dado el carácter extralocal que define a varios de los agentes productivos, no se visualiza aún una clara estrategia de territorialización que supere la lógica imperante en las cadenas globales.

### **Bibliografía citada**

Bisang, R. y G. Gutman (2005), “Redes agroalimentarias y acumulación. Reflexiones sobre la experiencia reciente del MERCOSUR”, en M. Casalet, M. Cimoli y G. Yoguel, *Redes, jerarquías y dinámicas productivas*, Buenos Aires: Miño y Dávila, pags. 331-359.

Cámara Argentina de Productores de Arándanos y otros Berries (CAPAB) (2007), *VII Reunión Nacional de productores de arándanos y otros berries*, Concordia, 9-10 de agosto. En CD.

Cattaneo, C.; Craviotti, C.; Palacios, P. (2008), "Niveles de confianza en vínculos verticales: el arándano en el noreste de Entre Ríos, Argentina". En: Divo De Sesar, M., Rocca, M., Vilella, F. (Eds.): *Avances en cultivos frutales no tradicionales. Arándanos-Cerezas-Frutillas-Granadas*, Editorial Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 1ª. Edición, págs. 167-180.

Craviotti, C.; Cattaneo, C. (2006), "La expansión del arándano en Entre Ríos, Argentina: Alcances e implicancias del aprovechamiento de un sistema productivo regional preexistente". Trabajo presentado en el *VII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural (ALASRU)*, Quito (Ecuador), 20 al 22 de noviembre de 2006

Craviotti, C. (2007): "Agentes extra-sectoriales y transformaciones recientes en el agro argentino", *Revista de la CEPAL* No.92, 2007, págs 163-174. Disponible en : <http://www.eclac.cl/>

Federación Argentina del Citrus (Federcitrus) (2006), *La actividad cítrica argentina*, Buenos Aires.

Gutman, G. (2005), *Agricultura de contrato de pequeños productores agropecuarios con agroindustrias y/o agrocomercios en Argentina. Experiencias, lecciones, lineamientos de políticas*. Documento efectuado en el marco de la preparación de la estrategia nacional de Desarrollo Rural para la Argentina, RIMISP.

Humphrey, J. y H. Schmitz (2000), "Governance and upgrading: linking industrial cluster and global value chain research", *IDS Working Paper* 120, Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex.

Humphrey, J (2006), *Global Value Chains in the Agrifood Sector*, Working Paper, Viena: United Nations Industrial Development Organization.

Jaime, J., L. Vera y R. Díaz Vélez (2004), *Informe de la provincia de Entre Ríos Año 2004*, Concordia: INTA, EEA Concordia.

Palacios, P. C. Craviotti y C. Cattaneo (2008), "Los trabajadores zafrales en los mercados de trabajo locales. El arándano en el noreste de Entre Ríos", *V Jornadas de Investigación y Debate Trabajo, propiedad y tecnología en el mundo rural argentino*, Universidad Nacional de Quilmes, 23, 24 y 25 de abril.

Quagliani, A. y otros (2007), "La rentabilidad de la producción de arándanos en el sur de Santa Fe (Argentina)", *Congreso de la Asociación de Economía Agraria*, setiembre.

Sábato, U., (2007). "Comercialización del arándano argentino. Problemas y soluciones", *VIII Reunión Nacional de Productores de Arándanos y otros Berries*, 7 al 9 de agosto, Concordia.



Vera, Luis (2005) "Algunos aspectos sobre la evolución el cultivo de arándano en Entre Ríos y su demanda laboral", Concordia: INTA EEA Concordia.